

機 関 名	水産振興センター		課題コード	H260602	事業年度	H26 年度 ~ H30 年度				
課 題 名	シジミなど湖沼河川の水産資源の維持、管理、活用に関する研究									
機関長名	柴田 理			担当(班)名	資源部、増殖部					
連絡先	0185-27-3003			担当者名	高田芳博・珍田尚俊 他2名					
政策コード	2	政策名	国内外に打って出る攻めの農林水産戦略							
施策コード	6	施策名	水産物のブランド確立と新たな水産ビジネスの展開							
指標コード	1	施策の方向性	つくり育てる漁業と適切な資源管理による漁獲量の安定化							
種 別	重点(事項名)	内水面における重要種の増殖・管理技術の確立					基盤			
	研究	○	開発	○	試験		調査	○	その他	
	県単	○	国補		共同		受託		その他	

評 価 対 象 課 題 の 内 容

1. 研究の概要

県内には十和田湖、八郎湖などの湖沼、米代川、雄物川などの河川を多数有し、26の内水面漁協に7,747人の組合員が所属し、漁業活動を行うとともに、多くの遊漁者などが釣りなどを通じて、質の高いレクリエーションを享受しており、食材の供給の場としてばかりでなく、地域の観光、食文化の継承などに重要な役割を果たしている。これら湖沼と河川の豊かな環境と生産力を維持するとともに、有効活用による新たなビジネスへの展開を目指した研究を行う。

- 1 八郎湖における水産資源と環境を把握し、シジミ等の良質な水産資源の回復、増大に関する研究
- 2 十和田湖のヒメマス収容力、生態系に配慮した資源の増殖・管理手法に関する研究
- 3 アユ資源の変動要因の把握に関する研究(遡上量、水温、水量等との関係把握)
- 4 コイ、フナ等湖沼河川資源の活用に関する研究

2. 課題設定の背景(問題の所在、市場・ニーズの状況等)

八郎湖は総面積4,600haの淡水湖で、漁獲量はワカサギを主体に300トン前後であるが、昭和62年の海水流入によるヤマシジミの急増に伴い平成2年にはシジミだけで10,760トンの漁獲を記録している。この八郎湖の潜在的な生産能力を活用し、シジミ資源の回復による漁業振興が望まれている。また、水質浄化によるアオコの発生抑制対策も求められている。十和田湖のヒメマスの漁獲は、ワカサギの繁殖やプランクトンの発生状況の影響により不安定なため、これらに対応した資源管理が期待されている。アユの漁況は天然仔魚の遡上量に左右され、年ごとの豊不漁が顕著なことから、この要因の解明が望まれている。八郎湖において、近年コイやフナ類が増加傾向にあるが、資源の有効活用が図られていないため、これらの活用に関する研究の要望が強い。

3. 課題設定時の最終到達目標

①研究の最終到達目標

八郎湖:シジミ資源の回復、十和田湖:環境収容力や生態系に配慮したヒメマス資源の増殖・管理、アユ:資源変動要因の把握と漁況予測精度の向上、未利用資源:コイ、フナ類の移植、蓄養、品質改善による活用方法の確立。

②研究成果の受益対象(対象者数を含む)及び受益者への貢献度

八郎湖:組合員233人、十和田湖:組合員27人、河川漁協:24漁協・組合員7,487人、アユ遊漁者延べ25,000人。在来資源の保護は県民すべてが受益者。

4. 全体計画及び財源 (全体計画において ≡ 計画 — 実績)

実施内容	到達目標	26	27	28	29	30	(最終年度) 30年度
		年度	年度	年度	年度	年度	
八郎湖シジミの生態把握、回復手法	シジミの資源と環境実態の把握、シジミ生態解明と増殖手法の開発						
十和田湖ヒメマスの増殖、管理手法	収容力や生態系に配慮したヒメマス資源の増殖・管理手法の開発						
アユ資源変動の把握	資源変動要因の把握、漁況予測精度の向上						
未利用資源の活用	コイ、フナ資源の移植、蓄養手法の開発						
							合計
計画予算額(千円)		3,800	3,500	3,500	3,500	3,000	17,300
当初予算額(千円)		1,035	828	828			2,691
財源内訳	一般財源	1,035	828	828			2,691
	国費						
	その他						

(標準様式～裏)

観点							
1. ニーズの状況変化	<p style="text-align: center;"><input type="radio"/> A <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D</p> <p>シジミ類は水産資源としてのみならず、水質浄化の観点からも注目度は高まっている。ヒメマスについては、伸び悩んでいる十和田湖観光を復興させる柱として重要度は増しており、アユについても河川漁業と遊漁の対象資源として、依然として重要度は高い。また、八郎湖のコイ・フナ類については、需要の減少から漁業者の漁獲は消極的であり、増加するコイ・フナ類によるシジミ類への食害も懸念されていることから、有効活用の方法確立に対するニーズは高い。</p> <p><内部評価委員></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ コイの活用、アオコ対策、シジミの生産と多くの利点を得られるテーマである。特に、アオコ対策は県が長年に渡って取り組んでいる課題であり、ニーズに変化はないと考えられる。 ・ ニーズの変化に関する情報・説明が不足しており判断が困難であるが、対象であるシジミやアユ、ヒメマスに対する資源増大や安定に対するニーズは引き続き高い水準で推移している。 <hr/> <p>A. ニーズの増大とともに研究目的の意義も高まっている C. ニーズの低下とともに研究目的の意義も低くなってきている B. ニーズに大きな変動はない D. ニーズがほとんどなく、研究目的の意義がほとんどなくなっている</p>						
2. 効果	<p style="text-align: center;"><input checked="" type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D</p> <p>生産額の増加などの直接的な効果に加え、組合員数や漁業者数の維持・増加によって、内水面漁協の経営状況改善に貢献することが期待される。また、食材や遊漁対象種として地域の特産品や観光資源となる魚介類の増産につながるほか、シジミ類などは水質を改善する効果も期待される。</p> <p><内部評価委員></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ コイによるシジミの食害の解決により、大きな経済効果が得られると考えられる。 ・ ヒメマス・アユに関しては、漁獲高だけではなく観光収入にも繋がると期待できる。 ・ 成果は認められるものの、研究全体の成果が判りづらい。 ・ 八郎湖内でのシジミ増殖手法の確立やアユの釣獲予報精度の向上による内水面漁業者及び遊漁者への効果は大きいと考える。 <hr/> <p>A. 大きな効果が期待される C. 小さな効果が期待される B. 効果が期待される D. 効果はほとんど見込めない</p>						
3. 進捗状況	<p style="text-align: center;"><input type="radio"/> A <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D</p> <p>八郎湖内におけるセタシジミの再生産・分布状況について知見が集まりつつあるほか、ヤマトシジミについては安定的な種苗生産が可能になった。また、コイやモクズガニなどによる食害など、主な減耗要因の実態についても把握できた。十和田湖のヒメマス漁獲量は近年安定的であり、これまでの調査結果とそれに基づく提言の効果と考えている。アユについては、漁況予測に必要な経年データを蓄積しているところであるが、そ上状況については解禁前に報道機関などを通じて広く情報を提供した。コイ・フナ類の資源状況や食材としての素材特性はわかってきたものの、既知の一般的な調理法での活用は困難であることがわかった。</p> <p><内部評価委員></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アユ・ヒメマスのデータについては、解析方法として重回帰分析を用いるなどもう一段階進めて欲しい。 ・ シジミについては、対象の絞り込みが必要であり、シジミの資源管理にとって、コイが最も食害する魚種と位置づけられるとすれば、駆除を含めた対策を研究することを期待する。 ・ 全体計画に年度による差がないため、進捗状況はやや不明であるが、ほぼ計画通りに進んでいると思われる。 <hr/> <p>A. 計画以上に進んでいる C. 計画より遅れている B. 計画通りに進んでいる D. 計画より大幅に遅れている</p>						
4. 目標達成阻害要因の状況	<p style="text-align: center;"><input type="radio"/> A <input checked="" type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D</p> <p>シジミ類の種苗を生産することは可能になったほか、主な減耗要因についても把握できたが、湖内における対策(減耗要因の排除)には至っていない。また、コイやモクズガニなどの食害生物については、最も活用を期待される大型のコイは、骨が硬く一般的な調理法には向いていないことから、食用以外や成分としての利用についても視野に入れ活用方法を模索する必要がある。ヒメマス、アユについては特に問題なく調査を継続している。</p> <p><内部評価委員></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ヤマトシジミのコイによる食害の影響を低減する方策が必要であり、併せてコイの活用方法を是非見つけて欲しい。 ・ ヤマトシジミは汽水域シジミとして種苗生産技術が確立しているとすれば、淡水域のセタシジミを対象に事業を実施するべき。 ・ 阻害要因の存在は感じるものの、その内容の把握に至っていない感がある。 <hr/> <p>A. 目標達成を阻害する要因がほとんどない C. 目標達成を阻害する要因がある B. 目標達成を阻害する要因が少しある D. 目標達成を阻害する要因が大いにある</p>						
総合評価	<p><input type="radio"/> A 当初計画より大きな成果が期待できる</p> <p><input type="radio"/> B+ 当初計画より成果が期待できる</p> <p><input checked="" type="radio"/> B 当初計画通りの成果が期待できる</p> <p><input type="radio"/> C さらなる努力が必要である</p> <p><input type="radio"/> D 継続する意義は低い</p>						
評価を踏まえた研究計画等への対応							
<p>ヤマトシジミでは外敵から守る放流方法の検討、セタシジミでは天然繁殖の補助等、種に合わせた増殖方法を検討していく。 アユについては更なるそ上量の精度向上を図る。 未利用資源の利用については、食用以外の方法も検討していく。</p>							
(参考)過去の評価結果	事前 B	中間(26年度) —	中間(27年度) B	中間(年度)	中間(年度)	中間(年度)	